FR

tioLogic©

Carnet de **sécurité**

Documentation scientifique.

DENTAURUM IMPLANTS

Préface.

Tout système implantaire digne de ce nom doit offrir une sécurité validée scientifiquement et être accompagné d'une documentation solide.

Cette formule résume à elle seule ce sur quoi le département « Dentaurum Implants » met l'accent, à savoir: la sécurité et la documentation. Deux caractéristiques que doit présenter tout système implantaire qui se veut innovant. Autrement dit:

L'utilisateur doit pouvoir compter sur un produit bien conçu, répondant aux critères cliniques et présente bien toutes les qualités de sécurité et d'efficacité requises, y compris au niveau de sa mise en œuvre.

L'autre condition étant que les caractéristiques de produit relatives aux principaux aspects de sécurité aient été validées scientifiquement et qu'une documentation sur ce point ait été rédigée.

Une documentation d'information très complète et attestant scientifiquement de la fiabilité du système implantaire est en effet indispensable. Le catalogue « produits » du système, les modes d'emploi, ainsi que les documents destinés au patient, doivent eux aussi être de qualité.

En lisant les pages qui suivent, vous pourrez vous faire une idée précise de la fiabilité du système implantaire « tioLogic© » et de sa validation scientifique (documentation).

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter. Nous y répondrons très volontiers.

Sommaire.

Le système d'implants tioLogic©

Géométrie des filets
Description 6
Documentation scientifique 10

Géométrie interne
Description 12
Documentation scientifique 16

Le concept S-M-L 22

Concept de manipulation

Implants 24
Cassette chirurgicale 26
Élements de sécurité 30

Concept de composants

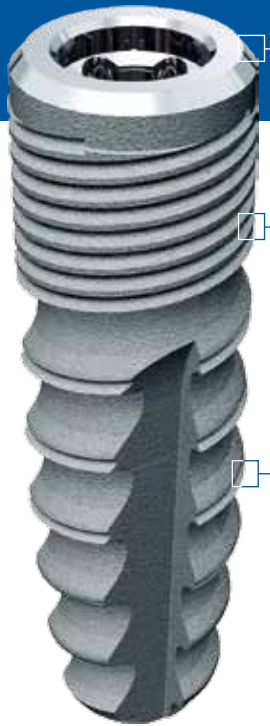
Composantes de ce système 38
Étiquette multifonctions 42

Service clients

Le groupe Dentaurum 44
Nous sommes à votre service 46

Géométrie des filets.[1,2]

Description.



[1] A. Rahimi, F. Heinemann, A. Jäger, C. Bourauel: Biomechanische Untersuchungen des Einflusses von Geometrievarianten des tioLogic© Implantats (Biomechanical tests on the effects of different types of tioLogic© implant geometry); Universität Bonn 2006.

[2] Aperçu de la bibliographie (Etudes et publications) Dentaurum Implants, REF 989-767-10, 2011.

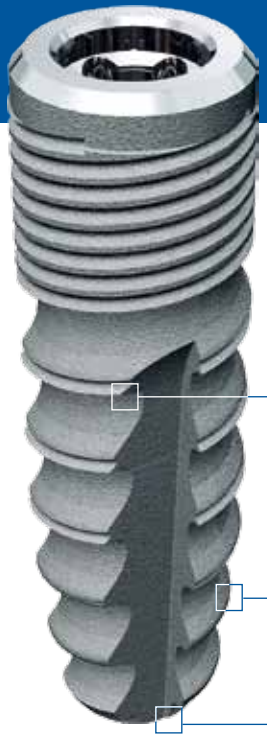
Platform-Switching intégré.
Le biseau cervical (0.3 mm) du col de l'implant tioLogic© permet de bien prendre en compte la largeur biologique. En raison de la combinaison entre le biseau cervical (pos 1), le filet crestal micrométrique et la surface structurée Ceramic Blasted Surface (CBS) allant jusqu'au biseau cervical, l'apposition osseuse est stimulée et les récessions osseuses et gingivales sont réduites. Ceci est le fondement pour une très bonne esthétique parfaitement pérenne.

Filetage crestal à spires fines.
Ce filetage de l'implant tioLogic© est parfaitement adapté à la densité de l'os cortical, garantissant ainsi une très bonne stabilité primaire de l'implant, même lorsque le volume osseux transversal est moindre..

Filetage puissant (progressif).
Ce filetage (pos 3) fait suite au filetage crestal (pos 2) sans discontinuité entre les deux. Il est parfaitement adapté à la densité de l'os spongieux et, même dans le cas d'une situation osseuse défavorable, contribue à la très bonne stabilité primaire de l'implant tioLogic©, ainsi qu'à sa parfaite insertion.

Géométrie des filets.[1,2]

Description.



[1] A. Rahimi, F. Heinemann, A. Jäger, C. Bourauel: Biomechanische Untersuchungen des Einflusses von Geometrievarianten des tioLogic© Implantats (Biomechanical tests on the effects of different types of tioLogic© implant geometry); Universität Bonn 2006.

[2] Aperçu de la bibliographie (Etudes et publications) Dentaurum Implants, REF 989-767-10, 2011.

Géométrie optimale des filets (pos 4).

Traitement de surface spécial (procédé « CBS ») (pos 5).

Apex arrondi (pos 6).

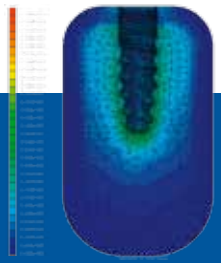
Une géométrie du filetage optimale.
Les flancs des spires, l'inclinaison et la profondeur prononcées du filetage, ont été conçus pour une transmission optimale des forces exercées in situ. Ce design des filets (pos 4) évite les tensions et contraintes excessives au niveau de l'os. D'où une stabilité primaire et secondaire de l'implant tioLogic© toutes deux excellentes.

Forme cylindro-conique de l'implant.
La forme extérieure de l'implant tioLogic© – cliniquement éprouvée, correspond à la racine d'une vraie dent et permet une transmission physiologique, peu traumatisante, des forces à la substance osseuse. Ce qui améliore d'autant la stabilité primaire et secondaire de l'implant. L'extrémité apicale de l'implant étant arrondie (pos 6), les structures anatomiques comme le plancher sinusien par exemple, ne sont pas lésées lors de l'insertion de l'implant.

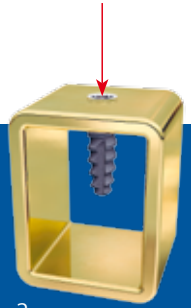
Traitement de surface spécial (procédé « CBS »).
La partie endo-osseuse de l'implant présente une surface CBS (Ceramic Blasted Surface) (pos 5), laquelle est parfaitement adaptée à la structure cellulaire de la substance osseuse. La formation de tissu osseux autour de l'implant tioLogic© est de ce fait rapide, d'où une ostéo-intégration optimale de celui-ci.

Géométrie des filets.[1,3]

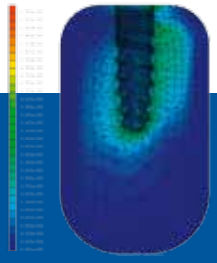
Documentation scientifique.



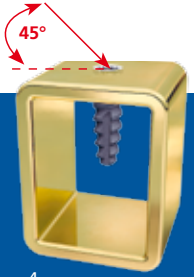
1.



2.



3.



4.

Etudes biomécaniques.[1]

Les deux filetages de l'implant tioLogic© – celui à spires rapprochées et celui a spires espacées – de même que sa forme cylindro-conique – ont été conçus et analysés en recourant à la méthode des éléments finis.

Modèlisation en recourant à la méthode des éléments finis (MEF)[1] – Des modèles « éléments finis » (MEF) ont été générés à partir des données CAO des implants tioLogic©, puis des analyses effectuées pour les longueurs et diamètres d'implant de respectivement 11.0 et 13.0 mm (longueurs) et 3.3; 3.7; 4.2; 4.8; 5.5 mm (diamètres). L'os alvéolaire a été modélisé sous la forme d'un segment osseux théorique composé d'une corticale de 2 ou 3 mm d'épaisseur et d'os spongieux. Les modules d'élasticité : 20 GPa pour la corticale, 300 GPa pour l'os spongieux et 110 GPa pour l'implant. Dans un premier temps les implants ont été soumis à une force verticale atteignant les 300 N (Fig 1 et 2), ainsi qu'à une force exercée transversalement (Fig 3 et 4).

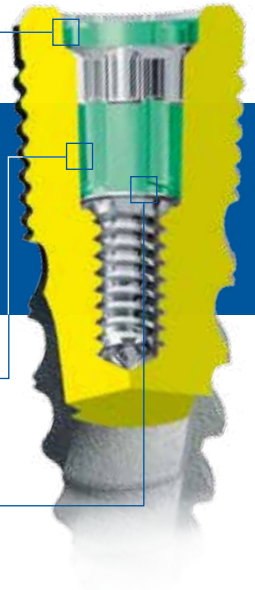
Les déviations des implants par rapport à l'axe de la force exercée furent comprises entre 4 et 17 µm, leurs valeurs dépendant du diamètre de l'implant et de l'épaisseur de l'os cortical. Les déformations maximales de l'os spongieux lorsqu'a été exercée une force verticale de 100 N, ont été de 2100 µStrain ; grâce au filetage cervical de l'implant (filetage à spires rapprochées), l'augmentation des tensions au niveau de la corticale n'a pas excédé 3 %, et il n' a eu aucun impact sur la répartition des contraintes.

Ce filetage cervical s'est par ailleurs montré particulièrement efficace au niveau de la transmission de la force à la corticale. Comparé aux implants présentant un filetage de type classique, ce filetage n'a entrainé ni tensions ni déformations supplémentaires. Toutes les déformations osseuses étaient situées dans la plage physiologique de Frost.

[1] A. Rahimi, F. Heinemann, A. Jäger, C. Bourauel: Études biomécaniques sur l'impact des différentes géométries de l'implant tioLogic©, Université de Bonn – 2006.

[3] H.M. Frost, Vital Biomechanics: Proposed General Concepts for Skeletal Adaptions to Mechanical Usage. Cacif Tissue 42 (1988) 145-156.

Géométrie interne.



Interface interne à double contact.
Le double contact des composants du système implantaire tioLogic© entre eux est garant d'un positionnement correct et d'une excellente résistance à la torsion et à la flexion. Ce qui se traduit par une moindre fatigue des matériaux dans cette zone généralement considérée comme « sensible ». La position et les dimensions des surfaces de contact ont été définies en procédant à des analyses faisant appel à la méthode éléments finis (MEF)[4].

[4] F. O. Kumala: Analyse de l'implant tioLogic© en recourant à la méthode des éléments finis (MEF); CADFEM Stuttgart 2006.

Double contact (tube interne cervical de faible hauteur).
La zone de contact supérieure – c'est-à-dire le tube interne cervical de faible hauteur (pos 1) – est située juste au-dessus de l'élément antirotation. Étant de haute précision, la connexion est garante d'un centrage optimal des composants et d'une transmission optimale des forces transversales à la géométrie interne.

Tube interne long (tube inférieur).
La zone de contact inférieure (longue et cylindrique) est située juste en dessous de l'élément antirotation. Les forces de flexion sont transmises (sans jeu) via cette zone – ce qui, en association avec la zone de contact supérieure (cylindrique), confère à la connexion une stabilité maximale. Ce tube interne long permet un guidage de haute précision et une orientation sûre – dans l'axe longitudinal de l'implant – avant l'enclenchement du dispositif antirotation PentaStop©.

Mini-arrondis (zones de transition).
Ces mini-arrondis sont présents en différents endroits de la connexion (interne) implant-pilier (pos 3). Leur rôle est d'assurer une transmission des forces non préjudiciable aux composants, et d'améliorer la qualité d'ajustage de ceux-ci pour une stabilité de l'ensemble encore meilleure.

Géométrie interne.

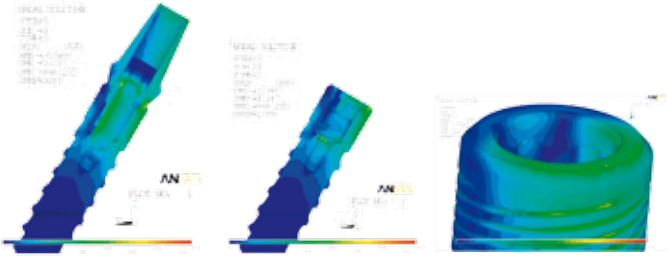
1.

L’élément antirotation PentaStop©.
Interne et à 5 lobes, cet élément empêche toute rotation dans le plan horizontal et ce, tout en offrant une grande flexibilité pour le positionnement des différents composants. Réalisés par fraisage de haute précision, les 5 lobes antirotation garantissent une transmission efficace des forces d’insertion lors du vissage de l’implant, minimalisant ainsi les tensions.

Avec 5 positions différentes, les composants prothétiques peuvent être positionnés de façon optimale. Autre avantage : toute erreur de positionnement se voit tout de suite. D’où des conditions optimales pour la réalisation d’une construction prothétique pérenne, esthétique et parfaitement adaptée au patient.

Géométrie interne.

Documentation scientifique.



1. 2. 3.

Une géométrie interne optimisée (MEF).[4]

La géométrie des tubes internes et celle du dispositif antirotation PentaStop© ont étés étudiées et documentées en recourant à la méthode des éléments finis (MEF)[4].

[4] F. O. Kumala: Analyse de l'implant tioLogic© en recourant à la méthode des éléments finis (MEF); CADFEM Stuttgart 2006.

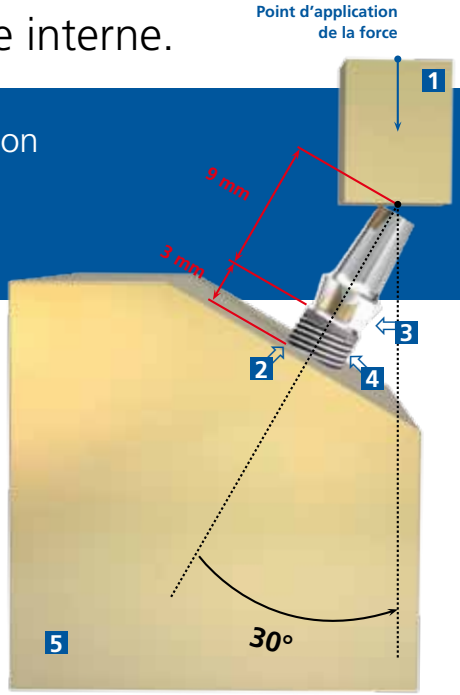
Simulation MEF.

Des modèles « éléments finis » (MEF) ont été générés à partir des données CAO d'implants, de piliers et de vis prothétiques du système implantaire tioLogic© en procédant de la façon suivante: un pilier a été monté sur l'implant et fixé sur celui-ci avec une vis prothétique serrée à 20 Ncm (Fig. p 18). Ensuite, 4 simulations de charge ont été effectuées pour différents diamètres (3.3 ; 3.7 et 4.2 mm) et angulations d'implant (10°, 20° et 30°), en appliquant une force transversale de 300 N (Fig. 2). Dans un premier temps, pour chaque diamètre une lésion osseuse de 3.0 mm a été simulée. Concernant l'implant de ø 3.7 mm: en plus, une simulation sans lésion osseuse (ferme ostéo-intégration sur toute la longueur endo-osseuse de l'implant) a été effectuée afin d'examiner les éventuelles différences au niveau des contraintes exercées dans la zone de la connexion (Fig. 3). En raison du nombre restreint d'indications autorisées pour l'implant de faible diamètre (3.3 mm), une simulation de celui-ci a été effectuée uniquement pour les angulations 10 et 20°.

Pour chacune des simulations effectuées, la géométrie interne – basée sur les résultats de l'analyse MEF – a montré une excellente résistance à la flexion et à la torsion.

Géométrie interne.

Documentation scientifique.



1 Dispositif utilisé pour exercer la force
2 Bord osseux nominal
3 Pilier prothétique
4 Corps de l'implant
5 Porte-échantillon

Test de résistance à la fatigue selon ISO[5] (description du test).
Un implant dentaire devant être en mesure de résister durablement aux importantes charges occlusales exercées in situ, il doit être très résistant à la fatigue. Raison pour laquelle au stade de la conception de l'implant tioLogic© nous avons beaucoup insisté sur cet aspect aussi. La preuve en est que le test de résistance à la fatigue selon la norme internationale DIN EN ISO 14801[5] (Test de résistance à la fatigue pour les implants dentaires endo-osseux) a été effectué par l'Institut « Fraunhofer » (Allemagne) – un centre d'essais mécaniques très réputé et indépendant. Ce test s'est déroulé de la façon suivante: après vissage du pilier prothétique sur l'implant, une couronne normalisée a été fixée sur le pilier puis l'ensemble a été soumis à des forces cycliques. L'angle d'inclinaison de l'échantillon était de 30°, et la lésion osseuse (simulée) de 3.0 mm.

Ce test de résistance à la fatigue avait pour but de mesurer la résistance maximale de l'échantillon à la force exercée (force exercée 2 millions de fois). Il a été effectué sur des implants tioLogic© faisant 3.7 mm de diamètre et 13.0 mm de long, et munis d'un pilier prothétique fixé avec une vis serrée à 20 Ncm.

[5] R. Schäfer, R. Jaeger, D. Ulrich, U. Köster: Détermination de la résistance à la fatigue d'un implant dentaire; Institut Fraunhofer Technologie des matériaux Fribourg 2006. DIN EN ISO 14801: 2003, Étude concernant la fatigue d'implants dentaires endo-osseux, DIN –Institut Allemand de normalisation, Berlin.

Géométrie interne.

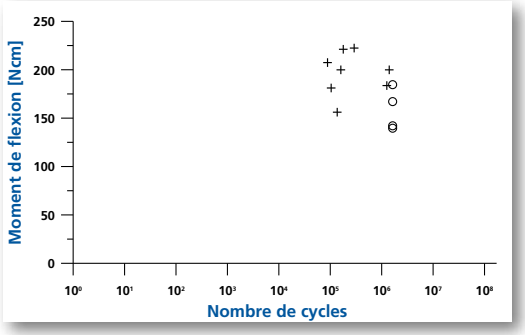
Documentation scientifique.

Test de résistance à la fatigue selon ISO[5] (résultat du test).
Le résultat de ce test montre de façon éclatante que le concept tioLogic© – lequel constitue une synthèse entre l'acquis validé, les dernières avancées scientifiques en implantologie et les nouvelles exigences du praticien, du prothésiste et du patient concernant la fonction et l'esthétique – est une belle réussite.

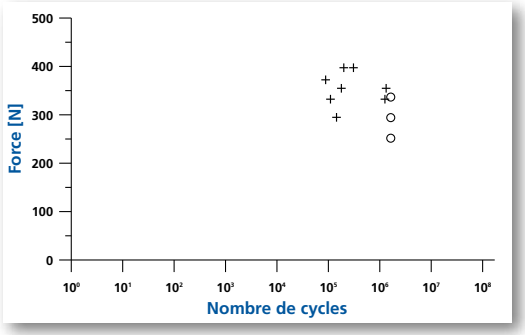
En effet, la résistance à la flexion et à la force exercées sont de respectivement 138 Ncm (Fig 1) et 250 N (Fig 2), pour 2 millions de cycles de sollicitation.

Les résultats de ce type de test (test de résistance à la fatigue) sont représentés graphiquement sous la forme d'un diagramme de Wöhler.

1.



2.



[5] R. Schäfer, R. Jaeger, D. Ulrich, U. Köster: Détermination de la résistance à la fatigue d'un implant dentaire; Institut Fraunhofer Technologie des matériaux Fribourg 2006. DIN EN ISO 14801: 2003, Étude concernant la fatigue d'implants dentaires endo-osseux, DIN –Institut Allemand de normalisation, Berlin.

Le concept S-M-L.

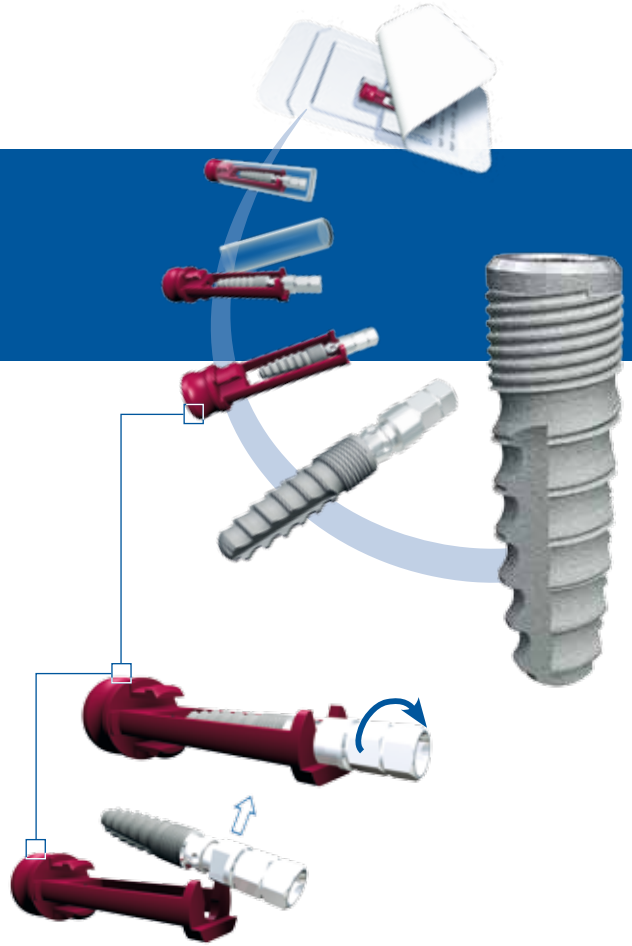
Trois tailles au choix (connexion interne).

Le concept S-M-L inclut différentes fonctions telles que la Platform-Switching intégrée, offre un haut niveau de sécurité, et constitue une avancée aussi en termes d'efficacité, de facilité et de personnalisation de la mise en œuvre. Avec lui, l'utilisateur a le choix entre 3 gammes de piliers (S-M-L) pour la construction prothétique, ces 3 gammes correspondant aux 5 diamètres et 5 longueurs d'implant. L'échelonnement des différents diamètres et longueurs d'implant étant optimal, cela permet de répondre de façon parfaitement adaptée à la situation rencontrée. Les trois gammes de piliers se composent d'éléments en résine (pour restaurations provisoires), en zircone, en titane ou en alliage précieux ; elles comprennent des barres et divers types de piliers (CAD/CAM, tête sphérique, magnétiques, AngleFix, SFI-Bar®, LOCATOR®).

On utilise les piliers S pour les implants de diamètre 3.3 mm, les M pour ceux de diamètre 3.7 et 4.2 mm, et les L pour ceux de diamètre 4.8 et 5.5 mm. Afin de ne pas confondre les piliers entre eux, chacun dispose d'un marquage au laser avec la lettre correspondant à son diamètre (S, M ou L).

Concept de manipulation.

Implants.



Une manipulation de l'implant facile et très sûre.

Leur conditionnement ayant été conçu en étroite collaboration avec des implantologistes expérimentés, les implants tioLogic© sont très faciles à manipuler. Leurs porte-implants innovants (fournis) permettent en effet une insertion rapide et sûre de l'implant, sans contact contaminant. L'insertion se déroule ainsi dans des conditions parfaitement stériles, et se fait directement.

- double emballage
- code couleur correspondant au diamètre de l'implant
- identification claire et précise de chaque implant
- préhension de l'implant sans contact contaminant
- quelle que soit l'indication: préhension et manipulation de l'implant sans devoir le toucher
- préhension directe de l'implant, c'est-à-dire sans adaptateur
- procédure manuelle: insertion directe ou avec l'adaptateur
- procédure mécanisée: insertion avec l'adaptateur

Concept de manipulation.

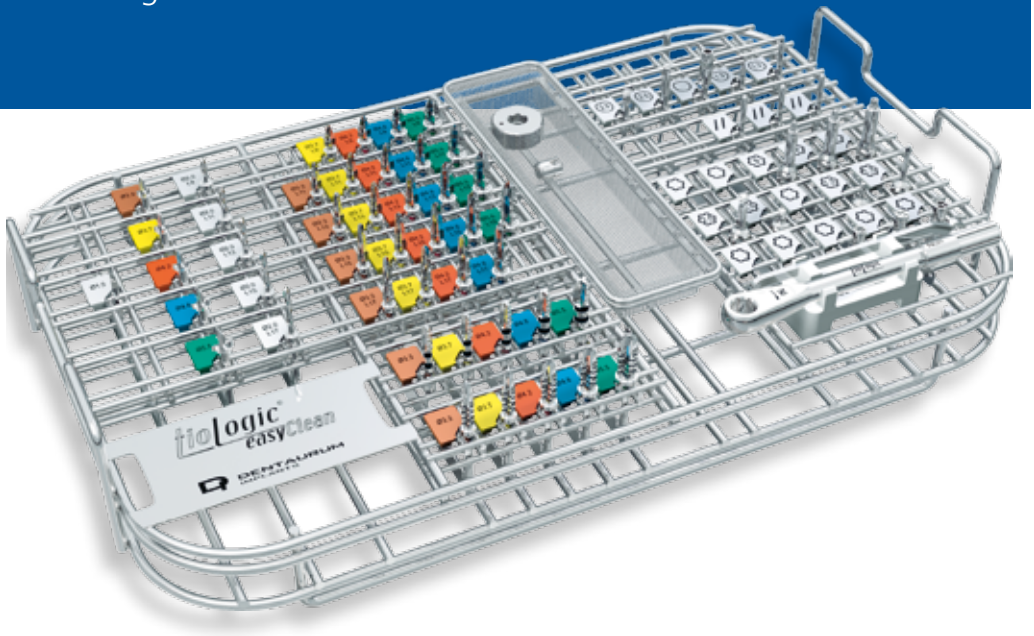
Cassette chirurgicale – Standard.

Ergonomie éprouvée en pratique clinique.

La cassette chirurgicale tioLogic© contient tous les instruments chirurgicaux restérilisables et les composants accessoires nécessaires pour l'insertion d'un implant. Elle a été conçue pour une utilisation simple et garantit un travail sûr et bien structuré. Des conteneurs standard en aluminium et l'insert en acier inoxydable ont été conçus en tenant compte des directives relatives à la stérilisation et au nettoyage. Le conteneur standard en aluminium est équipé de filtres permanents hydrophobes en PEHD.

Nettoyage - très facile.

tioLogic© easyClean – cassette pour le lavage en machine.[1]



[1] Travaux de recherche sur la cassette de nettoyage « tiologic© easyClean » AFIP, 2012.

tioLogic© easyClean est une cassette de nettoyage contenant tous les instruments rotatifs nécessaires à l'implantologie ainsi que les accessoires correspondants. Les instruments sont disposés en fonction du déroulement de l'intervention. Un clip en plastique coloré marqué au laser se trouve placé à côté de chaque instrument afin de s'y retrouver plus facilement. Les instruments utilisés et accessoires peuvent être rangés directement après chaque utilisation dans l'emplacement correspondant. Cela accroît la sécurité lors de la mise en place de l'implant, tous les instruments se trouvant toujours à l'emplacement prévu. La cassette tioLogic© easyClean, remplie du kit utilisé, est mise en machine après mise en place de l'implant. Les petits instruments et accessoires séparés sont également placés dans la cassette.

Une instrumentation sûre.

Des instruments très au point au plan de la sécurité aussi.

Aujourd'hui, un système implantaire se doit d'offrir à l'utilisateur: flexibilité, facilité d'utilisation et efficacité, ainsi qu'un niveau de sécurité maximal. Concernant l'instrumentation chirurgicale tout particulièrement, il est indispensable que celle-ci présente sur le terrain le niveau de fiabilité requis, y compris lorsque les conditions sont difficiles (mauvaise visibilité sur le site par exemple). Bien spécifique, l'instrumentation du système implantaire tioLogic© reflète nos 18 années d'expérience, et a été conçue en très étroite collaboration avec des praticiens réputés.

Diagnostic et planification.

Dans le cadre de la planification, les gaines de guidage sont des instruments importants pour déterminer le nombre idéal d'implants ainsi que leurs positions, diamètres, longueurs et directions. Pour la réalisation d'un gabarit radiologique classique ou d'un gabarit de forage, les gaines de guidage sont incorporées dans la gouttière en résine, chacune à l'endroit idéal du point de vue prothétique et selon une orientation idéale puis tout est vérifié par les procédés d'imagerie usuels.

Des procédés d'imagerie 3D modernes tels la scanographie et la tomographie volumétrique numérisée permettent au praticien de mieux reconnaitre conformément aux trois dimensions les structures anatomiques constituant les maxillaires avant une intervention chirurgicale et donc de déterminer le déroulement du traitement en conséquence. Avec l'utilisation d'un logiciel de planification implantaire en 3D, les implants peuvent être positionnés virtuellement au moyen de ces procédés d'imagerie de manière telle qu'ensuite une chirurgie en toute sécurité, car assistée par un système de gabarit, puisse être réalisée ainsi qu'une construction prothétique fonctionnelle et esthétique.

tioLogic© pOsition est un système de chirurgie à guidage par gabarit permettant de positionner des implants tioLogic© dans le maxillaire en recourant de manière parfaitement cohérente à un logiciel de planification implantaire en 3D et à un guide de forage.

Une instrumentation sûre.

Des instruments très au point au plan de la sécurité aussi.

* Pour des raisons techniques, ces instruments sont surdimensionnés de 1.0 mm par rapport à la longueur de travail indiquée.

Foret sondeur.*

Avec un diamètre de seulement 1.4 mm, il est le foret idéal pour les sondages.

Lorsque la situation osseuse est difficile et/ou l'os très dense, il permet un forage pilote le moins traumatisant possible et, lorsque le site osseux est étroit, un aménagement progressif de celui-ci, là aussi de façon peu traumatisante.

Fraise à planer (facultatif).

Dotée de 4 taillants, elle présente une excellente efficacité de coupe. Elle est de ce fait agile et s'utilise sans devoir beaucoup appuyer. La surface plane réalisée avec cet instrument constitue une surface d'assise optimale pour les butées de profondeur. En outre, la surface ronde (sur l'os) indique avant même l'insertion de l'implant que le bord cervical de ce dernier sera intégralement situé dans l'os.

Chaque fraise à planer réutilisable a son propre code couleur (uniquement les instruments à usages multiples), qui correspond à son diamètre, ce dernier étant aussi inscrit sur l'instrument. Les forets à n'utiliser que sur un seul et même patient portent l'inscription SP (Single Patient/Un seul Patient).

Une instrumentation sûre.

Des instruments très au point au plan de la sécurité aussi.

* Pour des raisons techniques, ces instruments sont surdimensionnés de 1.0 mm par rapport à la longueur de travail indiquée.

Forets pour le forage pilote.*

Les forets principaux sont dotés d'une butée de profondeur intégrée. Ceci garantit le respect précis de la profondeur d'insertion définie lors de la planification. La solution de l'intégration fait qu'une confusion telle qu'elle peut se produire avec des butées amovibles est exclue. Étant très facile à nettoyer, ce type de foret se caractérise aussi par plus de sécurité.

L'inscription de la longueur (marquage laser) sur la tige du foret reste longtemps très lisible. Les forets à n'utiliser que sur un seul et même patient portent également l'inscription SP (Single Patient/Un seul Patient).

Forets aléseurs.*

Ces forets aléseurs du système tioLogic© se distinguent par le nombre et la géométrie bien spécifique de leurs flancs , dont le pouvoir de coupe garantit un guidage optimal de l'instrument, ainsi qu'un alésage parfait du site implantaire sans devoir beaucoup appuyer avec l'instrument. Ces mêmes flancs permettent également de récupérer de la substance osseuse (sous forme de copeaux) et ainsi d'augmenter le volume osseux. Ces forets étant eux aussi munis d'une butée de profondeur, leur utilisation a lieu dans des conditions de confort et de sécurité optimales.

Des modèles de forets aléseurs spéciaux sont également disponibles pour les cas où la densité osseuse est élevée (os très compact).

Chaque foret aléseur réutilisable a son propre code couleur (uniquement les instruments à usages multiples), qui correspond à son diamètre, ce dernier étant aussi inscrit sur l'instrument. Les forets à n'utiliser que sur un seul et même patient portent l'inscription SP (Single Patient/Un seul Patient).

Une instrumentation sûre.

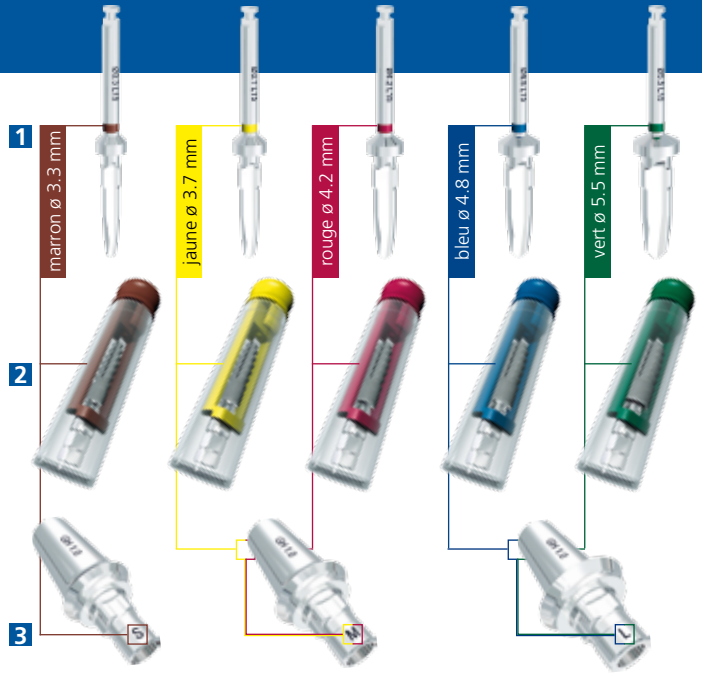
Des instruments très au point au plan de la sécurité aussi.

Tarauds.
Ils sont conçus pour une préparation du site implantaire la moins traumatisante possible pour l'os. La préparation étant manuelle et les repères larges (repères marqués au laser), la profondeur de taraudage est très facile à vérifier. La géométrique de ces tarauds, bien spécifique elle aussi, permet la réalisation de filetages de haute précision, garants d'un ajustement et d'une stabilité optimales de l'implant.
Chaque taraud réutilisable a son propre code couleur (uniquement les instruments à usages multiples), qui correspond à son diamètre, ce dernier étant aussi inscrit sur l'instrument. Les forets à n'utiliser que sur un seul et même patient portent l'inscription SP (Single Patient/Un seul Patient).

Clé dynamométrique (à cliquet).
Cette clé sert à garantir que le couple de vissage prescrit ne sera pas dépassé, ce qui écarte d'emblée les risques d'endommagement des composants pour cause de couple de vissage excessif.

Concept de composants.

Composantes de ce système – repérage visuel rapide et clair.



Le système implantaire tioLogic© se distingue aussi par l'identification facile – de type intuitif – de ses composants, d'où une sécurité maximale contre les risques d'erreur. Le fait que les différents marquages restent longtemps très lisibles va également dans ce sens.

1 Codage couleur de l'instrumentation chirurgicale.

Chaque instrument chirurgical réutilisable comporte, au niveau de sa zone de fixation, un code couleur bien spécifique, qui correspond au diamètre. Ces codes couleur correspondent à ceux des diamètres des implants.

2 Codage couleur des implants.

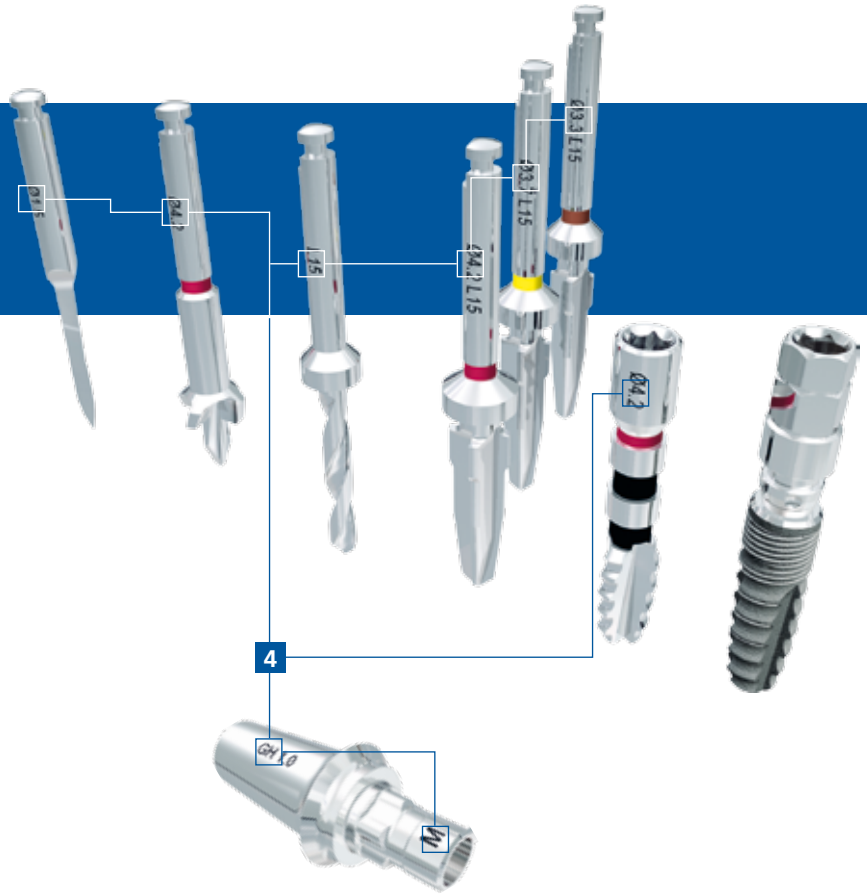
La couleur de chaque porte-implant (porte-implant en plastique) correspond au code couleur du diamètre de l'implant correspondant.

3 Marquage laser S-M-L.

Des vis de couverture aux composants prothétiques en passant par les conformateurs gingivaux, tous les composants sont revêtus du marquage laser S-M-L, ce qui permet de les affecter à leurs plates-formes implantaires sans se tromper.

Concept de composants.

Composantes de ce système.



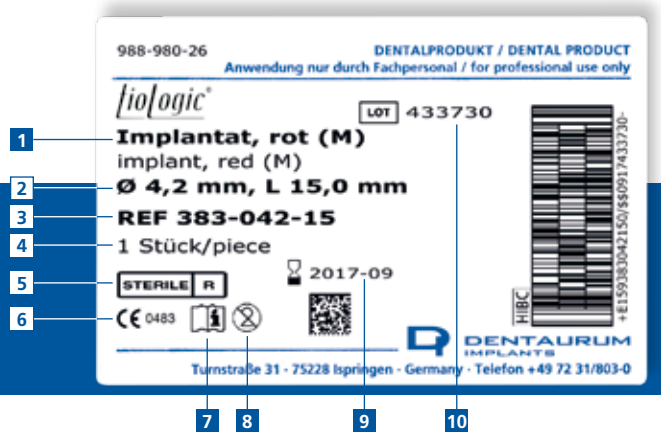
4 **Marquage laser des instruments et des composants prothétiques.**

Pour une identification encore plus facile il y a un marquage laser indiquant, selon le cas, le diamètre ou la longueur de l'instrument, ou les deux. Les forets à n'utiliser que sur un seul et même patient portent l'inscription SP (Single Patient/Un seul Patient). Sur les conformateurs gingivaux et les piliers titane figure également la hauteur ginvigale, indiquée de façon très lisible elle aussi.

L'utilisateur peut ainsi identifier les différents composants rapidement et sans les confondre entre eux, même après qu'ils aient été sortis de leurs emballages. D'où moins de risques d'erreur et un plus grand confort pour l'utilisateur.

Concept de composants.

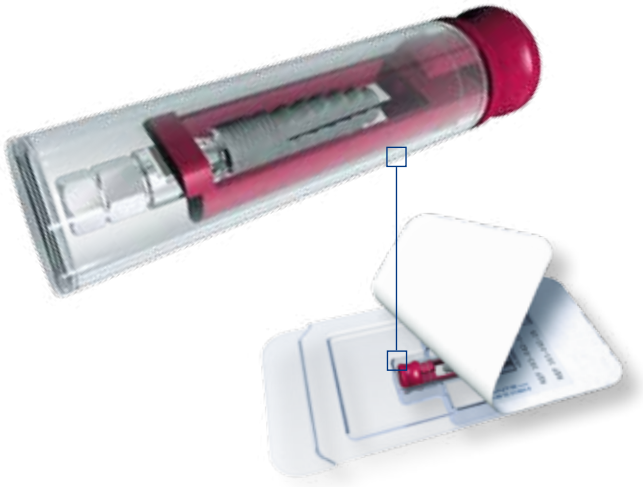
Étiquette multifonctions:
Toutes les informations en un seul coup d'œil.



Toutes les informations de base dont a besoin le clinicien et son équipe figurent sur l'étiquette de chaque produit. De plus, ces étiquettes « sandwich » sont rapidement archivables – sans risque de se tromper d'étiquette – dans le dossier et le « carnet implantaire » du patient.

Les pictogrammes utilisés sont conformes aux normes internationales et, étant de type intuitif, ils permettent une transmission rapide et précise des messages qu'ils contiennent.

Il y a d'autres étiquettes dans le suremballage, qui servent notamment pour le protocole chirurgical et le « carnet implantaire ».



1 Contenu
2 Diamètre et longueur
3 Référence de l'article (REF)
4 Quantité
5 Code de stérilisation (rayons gamma)
6 Marquage CE (Directive européenne 93/42)
7 Bien lire le mode d'emploi
8 Produit non réutilisable
9 Date limite de l'état stérile
10 Lot de fabrication (LOT)

Le Groupe Dentaurum.

Plus de 125 ans de compétence dentaire.

Vous avez une exigence de qualité, nous avons la compétence !

Etablissement de normes pour la technologie dentaire.

Le groupe Dentaurum développe, produit et distribue dans le monde entier des produits pour les chirurgiens-dentistes et les prothésistes dentaire. Le grand nombre de produits disponibles pour la prothèse dentaire, l'orthodontie, et l'implantologie est unique au monde. Dentaurum Implants, fabricant d'implants, est une filiale de Dentaurum.

La qualité engendre la confiance.

Grâce à nos produits dentaires de grande qualité, nous avons acquis une expérience mondiale en tant que plus ancien fournisseur dentaire indépendant au monde. Nous devons notre succès commercial à la prise en compte des exigences de nos clients et de celles du marché. Ainsi, nous nous faisons un devoir de développer en permanence notre entreprise et de toujours améliorer la qualité de nos procédés et de nos produits.

Le service comme valeur ajoutée.

Il existe de nombreuses raisons d'utiliser les produits du groupe Dentaurum au cabinet dentaire et au laboratoire. La qualité est ici décisive. La philosophie de notre firme est d'étendre cette dernière à nos produits grâce à des performances et à des services supplémentaires. Nous proposons également un vaste programme de formation pour les débutants et les personnes plus confirmées avec une équipe internationale d'enseignants expérimentés. N'hésitez pas à vous renseigner.

Notre service clients.

Nous sommes à votre service

www.dentaurum-implants.de

- Vous trouverez toutes les informations sur nos produits et services sur www.dentaurum.de

Pour nous contacter directement.

- info@dentaurum-implants.de

- Tampon du partenaire distributeur avec licence

www.dentaurum-implants.de

Informations spécifiques

Téléphone +49 72 31 / 803 - 560
www.dentaurum-implants.de

989-963-30 Printed by Dentaurum Germany 01/13/C/R1

DENTAURUM IMPLANTS

Turnstraße 31 I 75228 Ispringen I Allemagne I Téléphone +49 7231/803-0 I Fax +49 7231/803-295
www.dentaurum-implants.de I info@dentaurum-implants.de